



ZASE

Unités de traitement d'air certifiées EUROVENT en classe T1 et TB1 avec débits d'air de 3.000 à 130.000 m³/h, adaptées aux applications suivantes :

- Locaux avec traitements extrêmes nécessitant une enveloppe particulièrement performante ;
- Salles chirurgicales et hôpitaux;
- Réalisations selon la norme UNI 11425 récente qui spécifie la classe T1 pour les applications hospitalières ;
- Secteur pharmaceutique, chimique, industriel;

Les unités de traitement d'air de la série ZASE ont été développées pour atteindre les plus hauts niveaux de classe de certification conformément au programme Eurovent, dans toutes les catégories disponibles.



Caractéristiques de base:

- . 22 tailles de base, réalisations sur mesure selon les spécifications du client, avec de nombreuses modifications par rapport au standard, aussi bien en dimensions qu'en performances;
- . châssis interne invisible en acier soudé ;
- . panneaux sandwich, épaisseur 50mm-100mm, disponibles en:
 - acier galvanisé
 - acier galvanisé préplastifié
 - aluminium
 - acier inoxydable AISI 304
- . bac de condensat en acier inoxydable AISI 304 en standard;
- . isolation en polyuréthane injecté avec une densité de 42kg/m³;
- . possibilité de réaliser des centrales conformément à la norme UNI 11425;



Une certification Eurovent supérieure

Déjà certifié suivant le programme Eurovent avec la gamme de centrales ZAE, TCF est allé plus loin pour atteindre les plus hauts niveaux dans toutes les catégories examinées par le programme de certification Eurovent. Dans le présent cas, le niveau de conductivité thermique T1 et de pont thermique TB1 (après avoir déjà atteint le maximum avec les classes de D1 résistance mécanique de l'enveloppe, étanchéité en L1/L1 de pression positive et négative et étanchéité des filtres F9) sont révélateurs d'une machine qui garantit une qualité supérieure et se penche sur les derniers développements dans le domaine national et international en ce qui concerne les normes et spécifications de construction. Il s'agit d'une unité de traitement d'air conçue avec soin jusque dans les plus petits détails pour assurer les caractéristiques techniques qui ne peuvent pas être retrouvés dans la production standard nationale et internationale d'unités de traitement de l'air.



En vue des tests, la série d'unités de traitement d'air ZASE a obtenu les catégories suivantes de certification Eurovent:

Caractéristique	Classe
Résistance mécanique de l'enveloppe	D1
Fuite d'air avec test à pression -400Pa	L1
Fuite d'air avec test à pression +700Pa	L1
By-pass des filtres	F9
Conductivité thermique U	T1
Pont thermique en exécution de base	TB1

Sur le marché des unités de traitement d'air, les certifications, et en particulier la certification Eurovent, sont de plus en plus nécessaires dans la phase de conception d'un projet, pour répondre aux nouvelles exigences d'économie d'énergie aux niveaux national et international. Quand un ingénieur opte pour un produit avec le label Eurovent, il peut compter sur un produit conçu et construit en conformité avec les normes européennes et avec les performances des divers composants (ventilateurs, batteries, silencieux, etc.) garanties et certifiées. TCF a soumis sa gamme de centrales de traitement d'air ZASE aux contrôles exigeants et prestigieux des critères Eurovent, dont les essais sur le model box sont effectués chez les laboratoires TUV en Allemagne, afin de garantir une totale indépendance de jugement et d'évaluation, et afin d'offrir aux clients un produit qui pourrait répondre sans équivoque aux exigences d'un marché du traitement de l'air chaque jour plus exigeant.

Les avantages de la série ZASE:

- Capacité d'isolation thermique supérieure, constante et stable sur toute la surface du panneau;
- Très grande rigidité structurelle des unités, également adaptée pour des applications telles que par exemple l'installation dans des applications industrielles avec une pression différentielle élevée en régime permanent et de l'utilisation des composants internes de poids considérable;
- Isolation acoustique de qualité supérieure;
- Absence totale des ponts thermiques en éliminant complètement les montants profilés en aluminium, foyers de condensations dangereuses, en particulier dans des applications telles que pour des systèmes réalisés à l'extérieur avec des cycles technologiques à basse température;
- Absence totale de vis internes;
- Étanchéité maximale à l'air dans les plus diverses conditions de fonctionnement;
- Niveaux maximaux sur toutes les classes du programme de certification Eurovent;

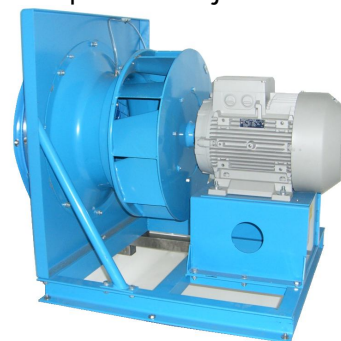


Description des composants:

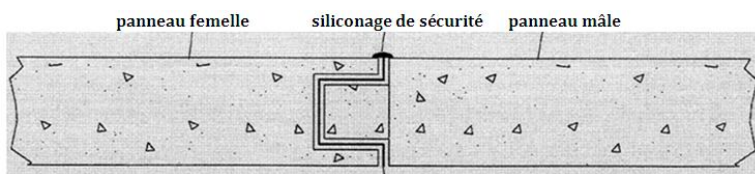
Châssis de support constitué d'une section tubulaire carrée avec une épaisseur de 20/10mm en acier galvanisé, laminé à froid, mais qui est disponible sur demande en inox 304. L'ensemble du châssis est réalisé en assemblant de différentes pièces tubulaires coupées sur mesure et solidement soudées, avec du matériel de remplissage identique à celui de la même pièce tubulaire. Une fois que les structures constituant les différents modules de l'unité sont formées, celles-ci sont fixées par soudage à la base correspondante, qui est bien sûr réalisée dans le même matériau que la section tubulaire. Les étapes du processus sont nombreuses et complexes, mais le résultat final constitue la meilleure performance en ce qui concerne les performances mécaniques des structures qui sont obtenues avec les matériaux disponibles aujourd'hui.



Le **châssis** périmétrique constitue un soutien continu des unités et permet de répartir le poids sur une plus grande surface, il permet de garantir la répartition du poids des caissons. Le châssis de base est réalisé avec des coins soudés en acier galvanisé avec une épaisseur de 30/10mm et une hauteur 180mm.



Les **panneaux** en standard sont du type sandwich et sont constitués de 2 feuilles de tôle qui sont coupées sur mesure sur deux faces avec un profil spécial mâle / femelle. Ils sont ensuite injectés avec de la mousse de polyuréthane qui, à la fin de la phase de stabilisation, devient un produit fini d'une résistance mécanique exceptionnelle et avec une excellente isolation acoustique. Les facteurs de fuite d'air très faibles sont obtenus grâce au couplage spécial mâle/ femelle entre les panneaux, comme montrent les tests réalisés avec des pressions de test jusqu'à 2000Pa. Les panneaux ont une épaisseur de 100mm et sont appliqués à l'extérieur du châssis.



La gamme standard des panneaux comprend les configurations suivantes:

- 1- acier galvanisé et plastifié à l'extérieur / acier galvanisé à l'intérieur: la feuille extérieure est constituée d'une tôle en acier galvanisé.
2. acier pré-peint à l'extérieur / acier galvanisé à l'intérieur: la feuille extérieure est constituée d'une tôle en acier pré-peint, la feuille intérieure est constituée d'une simple tôle d'acier galvanisé.
3. acier inox à l'extérieur / acier inox à l'intérieur: les deux feuilles sont en acier inoxydable AISI 304 – solution avec une très haute résistance mécanique et une durabilité absolue contre toutes les conditions météorologiques.

Les **bacs de condensat** sont entièrement réalisés en matériel inoxydable: acier inox AISI 304 avec une épaisseur 15/10mm et des prestations mécaniques de haute qualité. Ainsi, les habillages de support des batteries froides, des humidificateurs à pulvérisation ou à ruissellement, des séparateurs de gouttes etc., sont réalisés en tôle d'acier inoxydable INOX AISI 304 10/10mm. Chaque bac est équipé d'un ou plusieurs points de vidange réalisés en acier inoxydable AISI 304.

Les **portes d'inspection** sont faites à partir du même procédé de formation que les panneaux et l'épaisseur est de 50mm-100mm selon le type de profil utilisé, et avec le même matériel d'isolation (polyuréthane ou laine minérale). Les portes sont fixées sur le châssis au moyen d'un système d'ouverture avec poignées et charnières, ou avec serrures de fermeture, selon les besoins et les possibilités de l'application spécifique. Les zones accessibles en dépression auront une rotation vers l'extérieur - les zones accessibles fonctionnant avec des valeurs de pression positive auront une rotation d'ouverture vers l'intérieur. Conformément à la CE Directive des Machines 89/392 sur la sécurité des sections de ventilation, une contre porte dénommée « grille de sécurité » est installée, évitant l'accès direct d'un intervenant aux pièces tournantes. Cette grille est réalisée en tôle perforée à 50%, pliée et bordée. Sa fixation sur le châssis s'effectue à l'aide de boulons M10. De cette façon, tout intervenant, souhaitant procéder à des contrôles internes, sera dans l'obligation de vérifier, à travers la grille perforée, l'arrêt complet de l'ensemble moto-ventilateur avant de procéder au démontage de la grille de sécurité.



d'ouverture

Systemes de contrôle intégrés

TCF peut fournir les panneaux électriques et de contrôle des unités de traitement d'air. La fourniture de l'unité de traitement d'air avec régulation peut inclure: des composants de commande et de contrôle intégrés dans un espace destiné à cette fin, des solutions complexes pour le contrôle de précision, des combinaisons possibles avec des panneaux électriques, des panneaux électriques pour installation à niche, de réglage pour l'installation à l'intérieur avec des composants visibles. Personnalisation et logos disponibles à la demande du client. Toutes les unités de traitement d'air avec réglage sont essayées et testées à l'usine, afin d'assurer la fonctionnalité de tous les éléments durant la mise en service des unités sur le site.



Logiciel de sélection

Une logiciel de sélection innovateur, facile à utiliser et complet pour la sélection de tous les composants des unités de traitement d'air, registres, filtres, échangeurs thermiques à eau et à détente directe, récupérateurs de chaleur (à plaques, rotatifs ou à batterie de récupération), systèmes d'humidification, ventilateurs et silencieux. Le logiciel peut être téléchargé à partir d'Internet et installé sur le PC, pour une autonomie de gestion totale 'off-line', et permet la création de fiches techniques (en format .rtf, .pdf et plans en format .dwg) avec toutes les données, courbes de performance et graphiques psychrométriques indiquant le traitement sélectionné.

